

Watt's Now

N°12 - AVRIL 2018

S2E2
SMART ELECTRICITY CLUSTER

Retour sur la 4^{ème} édition de Made in S2E2

Le mardi 20 mars 2018, le pôle S2E2 a organisé la 4^{ème} édition de "Made in S2E2", un rendez-vous source d'échanges, de partenariats et d'opportunités d'affaires, qui a rassemblé près de 80 personnes dans les locaux du LAB-O à Orléans

Introduit par Stéphanie ANTON, adjointe au Maire d'Orléans et Eric BEAUJEAN, Président du pôle S2E2, cette nouvelle édition aura permis à 14 adhérents, parmi les 20 ayant rejoint le pôle en 2017 de présenter leurs compétences et savoir-faire au cours de courtes sessions de pitches

Cette 4^{ème} édition aura également été pour le pôle l'occasion de valoriser les résultats de 4 projets innovants ayant bénéficié de l'expertise du pôle et de permettre à 2 adhérents de témoigner sur les apports du pôle dans leur activité.

Enfin, cette demi-journée, animée par l'équipe du pôle, aura permis à l'ensemble des participants d'être informé sur les missions du Conseil Scientifique et d'échanger au cours de séances de networking.



"RÉVÉLER L'ÉNERGIE DE NOS RÉGIONS"

 **ÉDITO**



Chers adhérents, chers partenaires

La première année de mon mandat de Président du pôle de compétitivité S2E2 arrivera à son terme dans les prochaines semaines. Celle-ci m'a permis de prendre la mesure de l'activité du pôle, de la richesse et de la diversité de son réseau, mais

également du bien fondé de ses missions.

Cependant, les prochains mois constitueront un virage important pour le pôle S2E2 et plus globalement pour l'ensemble des pôles de compétitivité. En effet, nous arriverons à l'échéance de notre période contractuelle actuelle (2013-2018), qui nous lie aux pouvoirs publics : Etat et collectivités territoriales. Il s'agira donc, pour nous, de franchir ce cap avec ambition et réalisme, en nous adaptant au plus près des attentes et des besoins de nos adhérents pour pérenniser l'activité du pôle,

Nous avons déjà commencé à anticiper cette étape par une réflexion engagée sur la révision de notre feuille de route, qui se doit d'être le reflet du positionnement de nos adhérents et de leurs orientations stratégiques aux regards des enjeux qui se profilent (transition numérique, réalité virtuelle, fabrication additive...). En complément de notre métier historique articulé autour du déploiement de l'innovation, un(e) chargé(e) de développement est en cours de recrutement, il aura pour mission de répondre aux préoccupations de nos adhérents sur des problématiques en lien avec le développement de leurs activités.

Vous l'aurez compris, les prochains mois seront riches de défis à relever. Le conseil d'administration, l'équipe opérationnelle et moi-même nous attèlerons collectivement à cette tâche, soyez en sûr.

Eric BEAUJEAN

Président du Pôle S2E2

Directeur Régional d'Enedis Centre-Val de Loire

DATES À RETENIR

17 MAI 2018 : "HYDROGÈNE AU CENTRE" RDV ORGANISÉ PAR LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE AU LYCÉE DESCARTES À TOURS

14 JUN 2018 : VISITE DU LABORATOIRE NATIONAL DE MÉTROLOGIE ET D'ESSAIS (LNE) À PARIS

26 JUN 2018 : ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU PÔLE S2E2 À TOURS

26 JUN 2018 : FORMATION "CELLULES SOLAIRES ORGANIQUES, INORGANIQUES ET HYBRIDES" - TOURS

2 ET 3 JUILLET : FORMATION "AUTOCONSOMMATION" - TOURS

 **BIENVENUE**

 **SOREEL** FABRICANT ET INTÉGRATEUR D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES INDUSTRIELS.

 **acsiel** L'ALLIANCE ÉLECTRONIQUE EST UN SYNDICAT PROFESSIONNEL REGROUPANT L'ENSEMBLE DES ACTEURS ALIMENTANT LA CHAÎNE DE VALEUR DE L'ÉLECTRONIQUE.

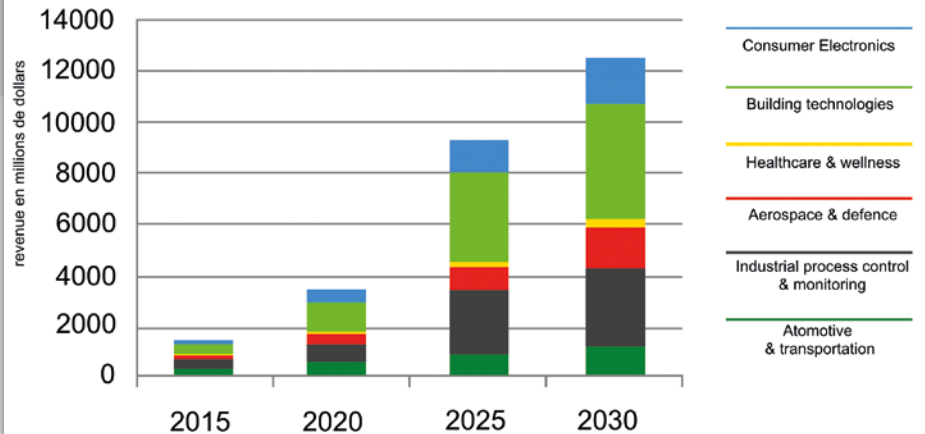
 **PROXINNOV** PLATEFORME RÉGIONALE D'INNOVATION DÉDIÉE À LA ROBOTIQUE ESPACE FÉDÉRATEUR ACCOMPAGNANT LES ENTREPRISES DANS LE DÉVELOPPEMENT DE LEURS PROJETS DE ROBOTISATION.

Focus sur le marché de la récupération d'énergie

Faites le tour de votre logement et comptez le nombre de piles que vous devez régulièrement remplacer dans vos appareils : VMC, thermostat, télécommandes, capteurs de fumée, ... On comprend aisément qu'une alternative aux batteries devient vite nécessaire quand on transpose la situation de notre nid douillet dans des applications aussi diverses que la surveillance des réseaux, l'industrie, les transports, la santé et le bien-être... D'où l'intérêt croissant pour la récupération de l'énergie ambiante pour alimenter les 50 milliards d'objets connectés attendus à l'horizon 2020.

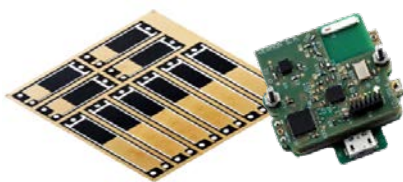
D'après Frost+Sullivan, le marché des récupérateurs d'énergie va entrer dans une phase de forte croissance dès 2020. Dans les 15 ans qui viennent le chiffre d'affaires sera multiplié par 10 et touchera tous les secteurs.

**Energy Harvesting Market :
Revenue Forecast by application, global,
2015, 2020, 2025 and 2030**



Prévisions de marché pour la récupération d'énergie d'après 9AAF-2016 par Frost+Sullivan

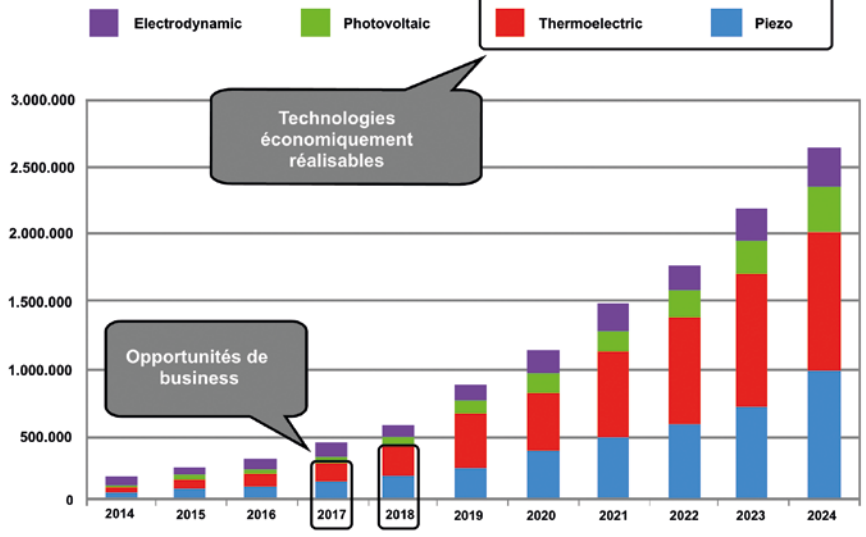
Parmi les gisements d'énergie ambiante nécessaires pour fournir les quelques dizaines de μW (microwatt) souvent suffisantes pour alimenter un objet connecté citons la chaleur, les vibrations, la lumière et les flux d'air. D'après une étude d'IDTechEx, les récupérateurs thermoélectriques (chaleur) et piézoélectriques (vibrations) vont connaître la plus forte croissance avec un marché estimé à 2 milliards de dollars à l'horizon de 5 ans.



**POUTRES
PIEZOÉLECTRIQUES
DE RÉCUPÉRATION
D'ÉNERGIE VIBRATOIRE
DE VERMON**

**CAPTEUR
COMMUNICANT
DE VERMON**

Plusieurs adhérents du pôle se positionnent déjà sur ce marché porteur : des industriels comme ARMOR et VERMON ou encore des laboratoires comme le GREMAN ou l'IMN (l'Institut des Matériaux de Nantes). A titre d'exemple la société VERMON a récemment présenté lors de l'événement organisé par le pôle S2E2 à Tours, les "Innovations du Grand Ouest", une démonstration d'un objet communiquant alimenté par un récupérateur vibratoire piézoélectrique.



Revenus (en k\$) par type de récupérateur. Source : "Piezoelectric Energy Harvesting 2013-2023: Forecasts, Technologies, Players." IDTechEx. 2014.

Quelques technologies d'avenir pour récupérer l'énergie

- Emmagasinier les rayons du soleil avec des vitrages intelligents pour alimenter la motorisation d'un volet
- "Qarnot computing" développe un radiateur fonctionnant avec des processeurs informatiques
- Produire de l'électricité avec le trafic routier grâce à des matériaux piézoélectriques

Rendez-vous avec l'entreprise "Hervé Thermique"

Pedro VIEIRA DE BARROS
Manager de Territoire
chez Hervé Thermique

Hervé Thermique, entreprise du groupe Hervé, a vu le jour en 1972. Cette société, spécialisée dans les prestations de services pour la gestion des énergies et les lots techniques du second œuvre dans le bâtiment, représente 2000 salariés, répartis à travers 50 implantations dans toute la France....

Entretien avec Pedro VIEIRA DE BARROS

POUVEZ-VOUS NOUS PRÉSENTER LES ACTIVITÉS DE LA SOCIÉTÉ "HERVÉ THERMIQUE" ET PLUS PARTICULIÈREMENT CELLES QUI SONT EN LIEN AVEC LE PÔLE S2E2 ?

Hervé Thermique est une entreprise familiale dont le siège est basé à Joué Les Tours, constituée d'une cinquantaine d'agences et regroupant 1998 collaborateurs. Elle conçoit, réalise et exploite des installations techniques des bâtiments. Génie climatique, génie électrique, performance énergétique, intelligence des bâtiments et énergies renouvelables sont au cœur des métiers de l'entreprise pour le tertiaire et l'industrie. Une activité qui est en pleine mutation de par les évolutions tant au niveau réglementaire que technologique. De ce fait, il nous a paru naturel de faire partie du Pôle de compétitivité S2E2 dont la thématique colle parfaitement avec nos domaines d'expertise.

QUELLE EST VOTRE STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT EN MATIÈRE DE GÉNIE ÉLECTRIQUE ET THERMIQUE ?

Notre stratégie de développement en matière de génie électrique et thermique est de surprendre nos clients en leur proposant toujours plus de services et d'innovations. Pour ce faire, nous générons des partenariats, formons nos équipes aux technologies de demain, et développons en interne des solutions innovantes. C'est donc en se remettant perpétuellement en question et en aiguisant la curiosité de chacun que nous créons nos métiers de demain. Alors que nos équipes préparent leurs chantiers à partir de plans accessibles depuis une plateforme numérique partagée, nos techniciens de maintenance sont déjà à même d'assurer et d'anticiper leurs prestations de maintenance via cette même plateforme BIM (modélisation des informations du bâtiment). Les capteurs connectés sont également un maillon fort dans l'évolution de nos prestations, et un cap à passer en maintenance intelligente. Autant de sujets qui sont les vecteurs d'évolution et de développement de nos métiers.

POUVEZ-VOUS NOUS PARLER DE "L'INNOVATION MANAGÉRIALE" QUI EST AU CŒUR DES ENJEUX DE VOTRE SOCIÉTÉ ?

Donner de l'intelligence aux bâtiments, n'est pas notre seul crédo. Côté management, l'entreprise partage depuis sa création en 1972 un modèle peu commun qui a largement fait ses preuves : l'autonomie des collaborateurs et la prise de décision "concertative". Cette responsabilisation de tous permet l'appropriation des sujets et une implication personnelle plus forte des collaborateurs. Les idées viennent du terrain et sont validées de façon "concertative" par l'ensemble des équipes.

Cette philosophie est partie intégrante de l'entreprise, pour l'illustrer nous avons par exemple dû remplacer Yann BAUDRON, le Manager du Territoire Centre Val de Loire en fin d'année 2017 pour lui permettre d'engager un nouveau challenge au sein du Groupe Hervé. Le Territoire ayant été scindé en 2, c'est ainsi que Pauline LEBOSSÉ et moi-même avons été triplement cooptés par les 28 Managers d'Activité du Territoire, leurs futurs pairs (les Managers de Territoire) et leur futur Responsable (le Manager Groupe).

VOUS AVEZ REJOINT LE PÔLE EN 2006... APRÈS PLUS DE 10 ANS COMME MEMBRE DU PÔLE, QUELLES SONT LES RAISONS QUI VOUS MOTIVENT À FAIRE PARTIE DE NOTRE RÉSEAU ?

Le Pôle de compétitivité S2E2 est un partenaire pour Hervé Thermique depuis plus de 10 ans : il nous permet de faire monter en compétences nos collaborateurs sur des techniques de pointes via son catalogue de formations, de rencontrer de nombreuses start-up et donc d'avoir accès aux dernières nouveautés du bâtiment intelligent, de développer des partenariats et de créer des opportunités de business. Il est important de soutenir la créativité, l'innovation et la technologie qui sont les fers de lance de notre entreprise. Nous apprécions particulièrement les événements organisés par S2E2, les visites de sites, les présentations, les business meetings, des moments d'échanges alliant technologies et mises en relation : le cocktail parfait pour construire des aujourd'hui nos services de demain.



HERVÉ THERMIQUE

📅 DATE DE CRÉATION : 1972

👥 NOMBRE DE SALARIÉS : 1 998 (EN 2018)

📍 LOCALISATION : 14, RUE DENIS PAPIN
37300 JOUÉ LES TOURS

🌐 www.herve-thermique.com

Le saviez-vous ?

Le Groupe Hervé Thermique installe à Paris, en face de la Tour Eiffel, un espace de séminaire et de formation, qui aura pour but d'être la vitrine technologique du Groupe.

MobHyl Power :

Découvrez le générateur électrogène "zéro émission" de PowiDian, alimenté par hydrogène



La société PowiDian a mis au point "MobHyl Power", un générateur d'électricité mobile, silencieux et non polluant, s'affranchissant du diesel. L'innovation de cet équipement tient au fait que ce générateur électrique est alimenté par des bouteilles à hydrogène (type B20 ou B50) et peut être acheminé sur des terrains à accès limité ou dans des espaces clos.

"MobHyl Power" ne nécessite pas de formation particulière. En effet, un simple écran permet de piloter l'interface pour vérifier son état de fonctionnement, ainsi que l'autonomie restante du générateur à tout instant. Grâce à ses batteries embarquées et à ses onduleurs, le "MobHyl Power" peut alimenter tout type de charge avec une excellente tenue aux démarrages et une plage de production maximale allant du 100 % capacitif au 100% inductif.

PowiDian propose deux gammes de puissance de ce groupe électrogène "zéro émission"; le "S4", d'une puissance de 4 kVA et le "M30", d'une puissance de 30 kVA. Des solutions qui permettent un nombre de démarrage/arrêts et une durée de vie équivalente, voire supérieure à celle des groupes électrogènes de la même gamme de puissance. Ces stations autonomes de production d'électricité permettent, ainsi, à PowiDian d'offrir une réponse industrielle pertinente et respectueuse de l'environnement face à l'explosion de la demande sur le marché des microgrids.



Focus sur la nouvelle génération de système de management de l'énergie développé par la société CAP Technologie



Le contexte réglementaire, les besoins de communication en matière de responsabilité environnementale et l'augmentation des coûts incitent les entreprises, mais aussi les acteurs publics, à se tourner vers des programmes pérennes de maîtrise de l'énergie.



Engager cette démarche de progrès nécessite de mettre en place les bonnes actions et de mesurer leur performance. Dans ce cadre, CAP technologie propose un Système, innovant, de Management de l'Energie et de Diagnostic de la Performance (SMEDP).

Compter l'énergie est indispensable, mais beaucoup d'utilisateurs de SME ne sont pas des spécialistes et restent démunis lorsque le système les alerte sur une augmentation de consommation

C'est en cela que le SMEDP est innovant et unique, puisqu'il analyse l'ensemble des paramètres des installations qui consomment de l'énergie, anticipe et prévient l'utilisateur des causes qui vont générer une augmentation, mais aussi lui adresse des messages de notifications, afin qu'il puisse améliorer la performance de ses équipements.

Ces données sont déjà existantes aujourd'hui, puisqu'elles sont en sommeil dans les appareils de gestion technique du bâtiment (GTB) et les régulateurs. Elles ne demandent donc, qu'à être réveillées et l'investissement pour les importer dans le SMEDP est tout simplement "dérisoire". Par ailleurs, si la société Cap Technologie, spécialiste de la GTB, peut accompagner les utilisateurs dans la mise en place des règles d'alertes et de notifications, la simplicité de programmation permet à n'importe qui d'en créer de nouvelles, apportant ainsi une réelle valeur ajoutée à l'application.

Les retours d'expériences montrent que l'on peut facilement diminuer de 15 à 20%, et parfois beaucoup plus, les dépenses énergétiques grâce à la mise en œuvre et l'utilisation de ce système. En outre, avec la montée en puissance des objets connectés et la digitalisation des bâtiments, le SMEDP deviendra un outil indispensable pour les utilisateurs, qui leur permettra d'anticiper la hausse des consommations d'énergie, mais surtout de disposer des moyens nécessaires pour les réduire efficacement.

ILS NOUS SOUTIENNENT :



PÔLE S2E2 - C/O STMICROELECTRONICS
10, RUE THALÈS DE MILET - CS 97155 - 37071 TOURS CEDEX 2
TÉL. : +33 2 47 42 41 21

Responsable de la publication : Jérôme Finot

Rédaction : Angeline GAZIO, Catherine Paillet, Eric BEAUJEAN, Yann LE CHALONY, Bogdan ROSINSKI, Frédéric CABAS

Conception et mise en page : Supersoniks.com

Crédit photo : @s2e2, Fotolia

Contact : contact@s2e2.fr